

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-043158

(43)Date of publication of application : 23.02.1993

(51)Int.Cl.

B66B 3/02  
B66B 3/00

(21)Application number : 03-203074

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 14.08.1991

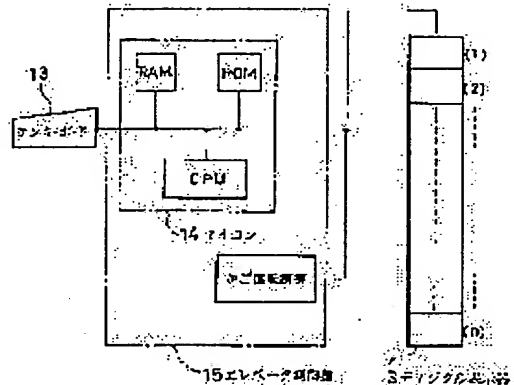
(72)Inventor : AKUTSU KAZUO

## (54) DIGITAL DISPLAY DEVICE FOR ELEVATOR

### (57)Abstract:

PURPOSE: To clarify the indication of a registered floor by means of a digital display in place of making an LED or lamp provided on an indicator when calling register is carried out from a ten key operation panel.

CONSTITUTION: A digital display 3 is provided on an elevator cage, and when a designated floor is registered from a ten key button operation 13, it is indicated on the digital display 3 to confirm that it has been registered at a glance, and when an elevator cage approaches the designated floor, the character indicated on the digital display 3 flickers to tell a passenger soon arrival of the elevator cage.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**This Page Blank (uspto)**

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-43158

(43) 公開日 平成5年(1993)2月23日

(51) Int. Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 6 B	3/02	A 7814-3 F		
	3/00	H 7814-3 F		
		K 7814-3 F		

審査請求 未請求 請求項の数 1

(全4頁)

(21) 出願番号 特願平3-203074

(22) 出願日 平成3年(1991)8月14日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 阿久津 一男

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝

府中工場内

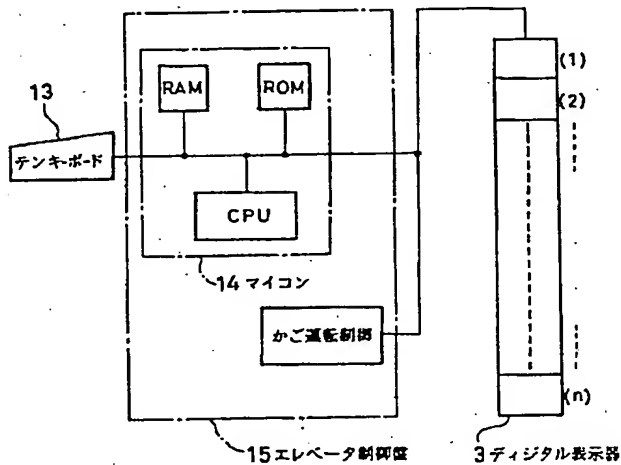
(74) 代理人 弁理士 則近 憲佑

(54) 【発明の名称】 エレベータのデジタル表示装置

(57) 【要約】

【目的】 テンキー操作盤により呼び登録した場合、登録階の表示がインジケータに設けたLED又はランプが点灯などでは不明瞭であつた。これをデジタル表示にして明確なものにする。

【構成】 デジタル表示器をかごに設け、テンキー操作により行先階を登録すると、デジタル表示器に表示して登録したことが一目で確認でき、更に、かごが行先階に近づくとデジタル表示器の表示文字が点滅してかごの到着が間近なことを乗客に知らせる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 呼びによりかご内表示器に行先階をデジタル表示し、かごの行先階到着間近において、前記デジタル表示を点滅させ、到着後、到着階のデジタル表示を消灯し、残りの登録階のデジタル表示を上詰めにするようにしていくことを特徴とするエレベータのデジタル表示装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】エレベータのかご内の表示装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】ビルの高層化に伴ない、かご操作盤内の登録呼数の数が増加し、限られたスペースの中で多数の登録呼を装備した操作盤を据え付ける事に苦慮していたことから、テンキーボードによる操作盤が使用されるようになってきた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来、登録呼を装備した操作盤は、行先階の呼を押すとその呼が点灯することによって登録完了したことを表示していた。しかし、テンキー操作盤の場合、複数の呼を操作する為、呼操作後の登録呼表示がインジケータに設けたLED又はランプの点灯等では不明確であった。

【0004】そこで本発明は、上記の点に鑑みてなされたもので、LEDまたはランプ表示をデジタル表示器に置き換えて、登録した呼びを明確にすると同時に、登録階（行先階）到着前にデジタル表示を点滅させることにより乗客に到着間近なことを知らせるようにするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】テンキー操作により登録階を操作すると、かご内に設けられたデジタル表示器により、階床順に表示して乗客が登録したことを一目で確認出来ると同時に、エレベータかごが登録階（行先階）へ到着する前に減速指令を出すと、行先階（登録階）のデジタル表示が点滅し到着間近なことを乗客に知らせ、またエレベータが登録階へ到着後、そのデジタル登録表示は消え、更に他の登録表示がある場合は上詰めに表示をずらしていく。

## 【0006】

【作用】このような構成により、テンキー操作盤で登録した呼びは同一階へ行く他の乗客にも明確に提示され、無駄に同じ操作を行なうこともなく、また登録した呼びにかごが近づくデジタル表示が点滅することで降りることが一目で判る。

## 【0007】

【実施例】本発明を図1、図2に示す実施例に基づいて

説明する。まず、制御装置にマイコンを設け、これに入力用テンキーボードとその出力をデジタル表示器とエレベータ制御盤に連結する。

【0008】マイコンのメモリーRAM内の各種データのイニシャルクリア及び各種フラグ、テーブルのイニシャルセット等のイニシャライズルーチンを実行し、図2に示すフローチャートに従ったエレベータの運行処理ルーチンへ移る。

【0009】フローチャートのA点から乗客がテンキー操作により階床選択をしたか判別する（ブロック1）。選択していれば、デジタル表示器1の（1）へ選択階の表示を出力（ブロック2）し、B点へ進む。選択していなければ、エレベータは停止状態である。

【0010】B点ではテンキー操作により複数階の登録選択したかを判別する（ブロック4）。選択していれば、デジタル表示器3の（2）～（n）選択階の表示を出力（ブロック5）し、C点へ進む。そうでなければ、デジタル表示器3の（1）の表示に対してエレベータ動作指令（ブロック6）を行ないエレベータを動作させエレベータ減速指令点検出処理（ブロック7）を行ないデジタル表示点滅処理（ブロック8）を通り、デジタル表示を点滅させ、エレベータ到着後デジタル表示消灯処理（ブロック9）をしA点に戻る。C点では、複数登録呼の1つの呼に対してブロック6～9と同様の処理を行ないD点へ進む。

【0011】D点ではエレベータ到着後デジタル表示器3の上段または中間に空欄が出来たかを判別する（ブロック10）。空欄があれば、空欄より下のデジタル表示を1つ上に桁上げ処理（ブロック11）を行ないC点に戻る。そうでなければ、選択された呼は全て応答したか判別する（ブロック12）。選択された呼に全て応答していれば、エレベータ停止状態となる。そうでなければC点に戻る。

## 【0012】

【発明の効果】本発明により、呼び登録をデジタル表示器に表示し、登録したことを一目で確認出来ると同時に、到着階のデジタル表示が点滅し到着間近であることを知らせることも出来る。また到着後、到着階のデジタル表示は消灯し、複数の登録表示がある場合、消灯したデジタル表示器をうめるように表示がずれていき、多数の呼登録にも対応出来る。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による表示装置の構成ブロック図、

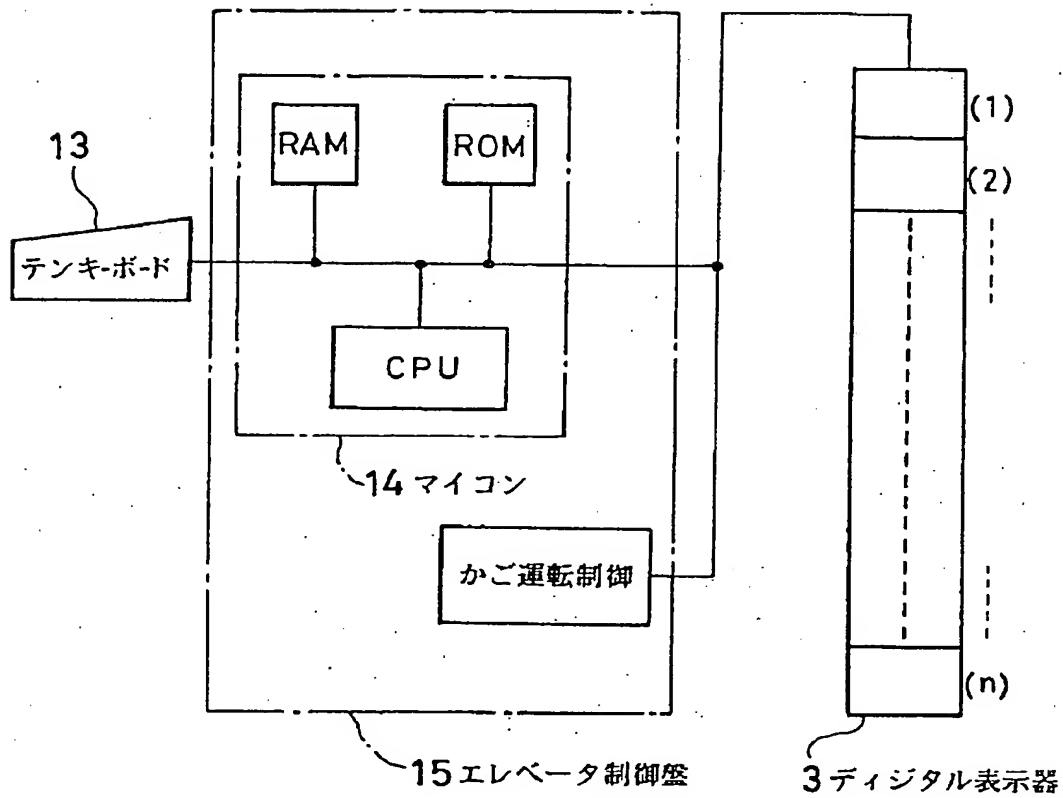
【図2】図1のフローチャートである。

## 【符号の説明】

3…デジタル表示器

13…テンキーボード

【図1】



【図2】

